

142  
OR: ANGLAIS

## FERMENTATION À PETITE ÉCHELLE POUR UNE QUANTITÉ LIMITÉE DE MATÉRIEL GÉNÉTIQUE DE CABOSSES

Gérard Fourny<sup>1,2</sup> et Max Reynes<sup>2</sup>,

<sup>1</sup>Unité de recherche sur le cacao, Université des Caraïbes, St. Augustin, Trinité et Tobago.

<sup>2</sup>CIRAD, Montpellier Cedex 5, France

Email: [purnaharan@sta.uwi.edu](mailto:purnaharan@sta.uwi.edu)

### RESUME

L'évaluation qualitative du cacao provenant de collections génétiques est souvent réalisée sur des échantillons de petite taille (une ou plusieurs cabosses) en raison de la nécessité d'évaluer des échantillons à partir d'arbres distincts. La petite masse des fèves de cacao empêche la fermentation naturelle car cette masse est incapable de générer de la chaleur, du fait d'une masse critique insuffisante. Dans ce cas, on utilise une « micro-fermentation par lots » (Clapperton et al. 1994 et Sukha 2009), qui consiste à isoler les échantillons dans des petits filets qui sont ensuite déposés dans une plus grande masse en fermentation pour la durée de la fermentation. Cette méthode, qui est pratique pour la fermentation de petites quantités, a néanmoins pour défaut de négliger les effets de la grande masse en fermentation sur l'échantillon testé. Des travaux récents (Andersson et al. 2006, Eskes et al. 2007 et 2009) suggèrent qu'il y a un lien entre la composition chimique de la pulpe et l'arôme final du cacao. Par conséquent, une méthode de micro-fermentation est nécessaire pour s'assurer que les attributs qualitatifs sont liés à la composition intrinsèque des fèves de cacao et non aux conditions de la masse externe. L'étude proposée vise à modéliser la fermentation du cacao, pour permettre la préparation de petits échantillons en évitant le contact entre la grande masse en fermentation et l'échantillon inséré à analyser. Une analyse sensorielle a été utilisée pour comparer la qualité organoleptique d'un seul échantillon de clone de cacaoyer fermenté avec trois méthodes : i) micro-fermentation de cabosses dans une caisse en polystyrène, ii) micro-fermentation du contenu des cabosses dans un filet inséré dans une masse en fermentation et iii) fermentation des cabosses avec une méthode optimisée. Les résultats de l'étude et ses adaptations possibles sont analysés.